



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113834141 B

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202111436333.5

(22) 申请日 2021.11.30

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113834141 A

(43) 申请公布日 2021.12.24

(73) 专利权人 诸城市松源木业有限责任公司

地址 262200 山东省潍坊市诸城市石桥子镇驻地

(72) 发明人 张凤来

(74) 专利代理机构 潍坊泰晟知识产权代理事务所(普通合伙) 37365

代理人 代文涛

(51) Int. Cl.

F24F 3/14 (2006.01)

F24F 3/16 (2021.01)

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/06 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 13/24 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 111156205 A, 2020.05.15

CN 201878455 U, 2011.06.22

CN 102183066 A, 2011.09.14

CN 214533173 U, 2021.10.29

CN 203075814 U, 2013.07.24

KR 20030025825 A, 2003.03.29

CN 209991551 U, 2020.01.24

审查员 程应欣

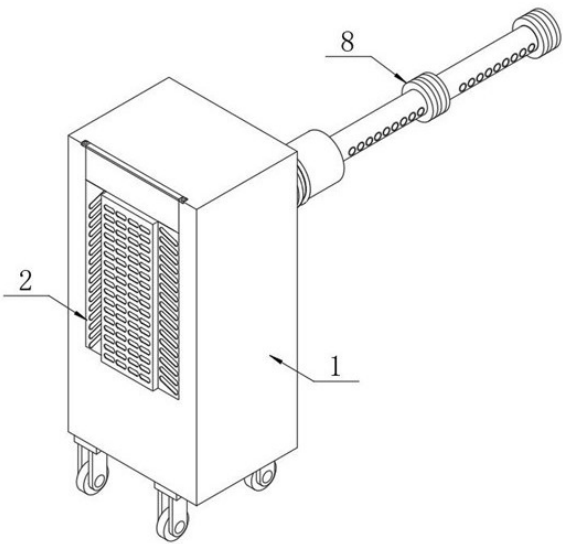
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种仓库的除湿设备

(57) 摘要

本发明公开了一种仓库的除湿设备,属于除湿通风技术领域,包括除湿箱体,所述除湿箱体内腔固定安装有换气风扇,所述除湿箱体前侧固定安装有进气栅板,所述除湿箱体后侧开设有出风口,所述除湿箱体内腔与进气栅板一侧对应位置固定安装有降噪组件。本发明中,充分缓冲后的干燥空气通过外部环绕排布的消声孔排出并与调向囊内侧接触,柔性的调向囊通过自身柔性囊壁进行频振吸能,继而能够实现对干燥空气冲击能的有效吸收,显著提高对除湿出风位置通风风噪的吸能降噪以及共振消声,同时排气管能够通过一端连接的连接囊进行偏移角度延展装配,适应对仓库木材存储方向的排气处理适配,提高干燥气体在仓库内的流通效率,有效提高换气除湿效果。



1. 一种仓库的除湿设备,包括除湿箱体(1),所述除湿箱体(1)内腔固定安装有换气风扇(6),所述除湿箱体(1)前侧固定安装有进气栅板(2),所述除湿箱体(1)后侧开设有出风口,其特征在于,所述除湿箱体(1)内腔与进气栅板(2)一侧对应位置固定安装有降噪组件(3),所述除湿箱体(1)内腔一侧固定连接有蒸发机构(5),且蒸发机构(5)位于降噪组件(3)后侧,所述蒸发机构(5)一侧连通有压缩机主体(10),所述压缩机主体(10)固定安装在除湿箱体(1)内腔底部一侧,所述蒸发机构(5)一侧通过毛细管连通有冷凝器主体(7),所述冷凝器主体(7)一侧与压缩机主体(10)一侧相连通,所述蒸发机构(5)底部设有集水机构(4),所述集水机构(4)固定安装在除湿箱体(1)内腔底部一侧,所述换气风扇(6)位于冷凝器主体(7)一侧,所述除湿箱体(1)后侧活动连接有排气机构(8),且排气机构(8)位于换气风扇(6)另一侧;

所述排气机构(8)包括调向囊(806),所述调向囊(806)活动连接在除湿箱体(1)后侧,所述调向囊(806)后侧连通有多个排气管(803),且相邻的排气管(803)之间连通有连接囊(804),且连接囊(804)和调向囊(806)均为柔性塑胶囊体,且排气管(803)两侧对应位置均设有多个喷嘴(805),所述调向囊(806)内腔固定装配有多个消声罩(809),所述消声罩(809)外壁环绕开设有多个消声孔(810),所述消声罩(809)一端与除湿箱体(1)后侧出风口相连通;

所述降噪组件(3)包括降噪框架(301),所述降噪框架(301)后侧活动连接有降噪壳(306),所述降噪壳(306)固定安装在除湿箱体(1)内腔一侧,且降噪框架(301)位于进气栅板(2)后侧,所述降噪框架(301)内腔通过柔性垫(303)插置连接有多个限位环(302),所述限位环(302)后侧固定连接有吸音管(308),所述吸音管(308)后侧固定连接有消能部(310),所述消能部(310)内腔呈半圆弧面,所述吸音管(308)和消能部(310)外壁均开设有多个溢风孔(309),所述降噪框架(301)内腔固定连接有吸音内框(307),所述吸音内框(307)位于多个吸音管(308)外侧;

所述降噪框架(301)两侧对应位置均固定连接有两个卡扣(304),所述降噪壳(306)两侧对应位置均固定连接有卡座(305),所述卡扣(304)卡接在对应位置卡座(305)内,所述卡扣(304)为弹力件,所述降噪框架(301)通过卡扣(304)可拆卸连接在卡座(305)内;

所述吸音内框(307)固定连接有多个吸音块,且吸音块为泡沫微孔铝块,所述吸音管(308)内腔贴合有内滤芯(312),所述内滤芯(312)一侧贴合有过滤网(311),所述过滤网(311)嵌设于限位环(302)内腔一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种仓库的除湿设备,其特征在于,所述调向囊(806)前端外侧壁套设有固定箍(801),所述固定箍(801)包括两个相对设置的弧形夹持部,且固定箍(801)两侧弧形夹持部均通过固定块(802)和螺栓固定装配,所述固定箍(801)两侧均固定连接有卡板(807),所述卡板(807)横截面形状为L形,且卡板(807)一侧卡接有限位板(808),所述限位板(808)固定连接除湿箱体(1)一侧对应位置,所述卡板(807)为弹力金属件。

3. 根据权利要求1所述的一种仓库的除湿设备,其特征在于,所述除湿箱体(1)内腔后侧固定安装有集风罩(9),所述集风罩(9)呈锥形,且集风罩(9)直径较小一端与消声罩(809)一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种仓库的除湿设备,其特征在于,所述消声罩(809)为弹性

塑胶罩,所述消声罩(809)呈锥形,且多个消声罩(809)之间相互套设贴合。

5.根据权利要求1所述的一种仓库的除湿设备,其特征在于,所述蒸发机构(5)包括多个换热鳍片(501),所述换热鳍片(501)横截面形状呈波浪状,多个所述换热鳍片(501)之间环绕穿设有冷媒管(502),且换热鳍片(501)呈倾斜角度设置在冷媒管(502)外,所述冷媒管(502)一端与压缩机主体(10)相连通,所述冷媒管(502)另一端与毛细管一端相连通,所述换热鳍片(501)底部与集水机构(4)顶部相贴合。

6.根据权利要求5所述的一种仓库的除湿设备,其特征在于,所述换热鳍片(501)靠近降噪组件(3)前端波浪夹角方向呈向下倾斜设置,且换热鳍片(501)靠近降噪组件(3)前端底部固定连接多个滴液柱(503),且滴液柱(503)底部为圆角,所述冷凝器主体(7)外壁换热片与蒸发机构(5)换热鳍片(501)的形状相等,所述换热鳍片(501)顶部固定连接有亲水膜(504),且亲水膜(504)为换热胶膜。

7.根据权利要求5所述的一种仓库的除湿设备,其特征在于,所述集水机构(4)包括集水槽(401),所述集水槽(401)放置在除湿箱体(1)内腔底部一侧,所述集水槽(401)顶部贴合有接水罩(402),所述接水罩(402)固定连接在除湿箱体(1)内腔一侧,所述接水罩(402)顶部与一侧换热鳍片(501)底部相贴合。

一种仓库的除湿设备

技术领域

[0001] 本发明属于除湿通风技术领域,尤其涉及一种仓库的除湿设备。

背景技术

[0002] 为了木料仓库的存储安全性,一般需要对仓库内进行空气流通换气,并对空气中湿气遇冷凝结成水,继而来去除空气中的湿气,除湿设备主要工作过程为压缩机推动冷媒,使蒸发器制,潮湿的空气经过蒸发器表面被迅速凝结成水珠并滴入水箱从而得到干冷的空气,干冷空气再经过冷凝器升温,加热后的干燥空气被吹出除湿机外。

[0003] 中国专利文献CN107421101B公开了一种高效空气净化装置,包括安装底座,安装底座上表面两端分别固定安装有入口端座和出口端座,入口端座顶部固定安装有入风管,且在出口端座顶部固定安装有引风机,入风管端口固定安装有鼓风机,入风管另一端直接连接有初滤降速装置,初滤降速装置另一端通过L型引导管固定安装有干燥主管,干燥主管通过U型引导管连接有多级除尘除湿装置,多级除尘除湿装置通过Z型引导管连接有灭菌增湿器,灭菌增湿器也通过Z型引导管连接有出风烟囱,引风机设在Z型引导管和出风烟囱连接处,集空气净化、干燥、恒湿、灭菌和添加为一体,而且降噪净化的同时不影响实际的处理效率,但在实际使用时,仍存在一定的缺陷,如缺乏对车间轴向纵深空间的适应能力,并且除湿气体在初出风时通风内径变化容易导致冲击力摩擦增强,进而影响到噪声处理效果,不能很好的满足使用需要。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决缺乏对车间轴向纵深空间的适应能力,并且除湿气体在初出风时通风内径变化容易导致冲击力摩擦增强,进而影响到噪声处理效果的问题,而提出的一种仓库的除湿设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种仓库的除湿设备,包括除湿箱体,所述除湿箱体内腔固定安装有换气风扇,所述除湿箱体前侧固定安装有进气栅板,所述除湿箱体后侧开设有出风口,所述除湿箱体内腔与进气栅板一侧对应位置固定安装有降噪组件,所述除湿箱体内腔一侧固定连接有蒸发机构,且蒸发机构位于降噪组件后侧,所述蒸发机构一侧连通有压缩机主体,所述压缩机主体固定安装在除湿箱体内腔底部一侧,所述蒸发机构一侧通过毛细管连通有冷凝器主体,所述冷凝器主体一侧与压缩机主体一侧相连通,所述蒸发机构底部设有集水机构,所述集水机构固定安装在除湿箱体内腔底部一侧,所述换气风扇位于冷凝器主体一侧,所述除湿箱体后侧活动连接有排气机构,且排气机构位于换气风扇另一侧;

[0007] 所述排气机构包括调向囊,所述调向囊活动连接在除湿箱体后侧,所述调向囊后侧连通有多个排气管,且相邻的排气管之间连通有连接囊,且连接囊和调向囊均为柔性塑胶囊体,且排气管两侧对应位置均设有多个喷嘴,所述调向囊内腔固定装配有多个消声罩,所述消声罩外壁环绕开设有多个消声孔,所述消声罩一端与除湿箱体后侧出风口相连通。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述调向囊前端外侧壁套设有固定箍，所述固定箍包括两个相对设置的弧形夹持部，且固定箍两侧弧形夹持部均通过固定块和螺栓固定装配，所述固定箍两侧均固定连接有卡板，所述卡板横截面形状为L形，且卡板一侧卡接有限位板，所述限位板固定连接除湿箱体一侧对应位置，所述卡板为弹力金属件。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述除湿箱体内腔后侧固定安装有集风罩，所述集风罩呈锥形，且集风罩直径较小一端与消声罩一侧固定连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述消声罩为弹性塑胶罩，所述消声罩呈锥形，且多个消声罩之间相互套设贴合。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述降噪组件包括降噪框架，所述降噪框架后侧活动连接有降噪壳，所述降噪壳固定安装在除湿箱体内腔一侧，且降噪框架位于进气栅板后侧，所述降噪框架内腔通过柔性垫插置连接有多个限位环，所述限位环后侧固定连接有吸音管，所述吸音管后侧固定连接有消能部，所述消能部内腔呈半圆弧面，所述吸音管和消能部外壁均开设有多个溢风孔，所述降噪框架内腔固定连接有吸音内框，所述吸音内框位于多个吸音管外侧。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述降噪框架两侧对应位置均固定连接有两个卡扣，所述降噪壳两侧对应位置均固定连接有卡座，所述卡扣卡接在对应位置卡座内，所述卡扣为弹力件，所述降噪框架通过卡扣可拆卸连接在卡座内。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述吸音内框固定连接有多组吸音块，且吸音块为泡沫微孔铝块，所述吸音管内腔贴合有内滤芯，所述内滤芯一侧贴合有过滤网，所述过滤网嵌设于限位环内腔一侧。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0021] 所述蒸发机构包括多个换热鳍片，所述换热鳍片横截面形状呈波浪状，多个所述换热鳍片之间环绕穿设有冷媒管，且换热鳍片呈倾斜角度设置在冷媒管外，所述冷媒管一端与压缩机主体相连通，所述冷媒管另一端与毛细管一端相连通，所述换热鳍片底部与集水机构顶部相贴合。

[0022] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0023] 所述换热鳍片靠近降噪组件前端波浪夹角方向呈向下倾斜设置，且换热鳍片靠近降噪组件前端底部固定连接多个滴液柱，且滴液柱底部为圆角，所述冷凝器主体外壁换热片与蒸发机构换热鳍片的形状相等，所述换热鳍片顶部固定连接有亲水膜，且亲水膜为换热胶膜。

[0024] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0025] 所述集水机构包括集水槽，所述集水槽放置在除湿箱体内腔底部一侧，所述集水槽顶部贴合有接水罩，所述接水罩固定连接在除湿箱体内腔一侧，所述接水罩顶部与一侧换热鳍片底部相贴合。

[0026] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本发明的有益效果是：

[0027] 1、本发明中，通过设计的排气机构，换气风扇能够将干燥后空气通入集风罩内，干

干燥空气在通过集风罩限位进入后侧调向囊时,干燥空气与消声罩贴合后,锥形的消声罩能够进一步对通入空气的抵接吸能,干燥空气通过对多个消声罩的逐级冲击实现对冲击频振的吸能缓冲处理,充分缓冲后的干燥空气通过外部环绕排布的消声孔排出并与调向囊内侧接触,柔性的调向囊通过自身柔性囊壁进行频振吸能,继而能够实现对干燥空气冲击能的有效吸收,显著提高对除湿出风位置通风风噪的吸能降噪以及共振消声,同时排气管能够通过一端连接的连接囊进行偏移角度延展装配,适应对仓库木材存储方向的排气处理适配,提高干燥气体在仓库内的流通效率,有效提高换气除湿效果。

[0028] 2、本发明中,换气风扇抽动空气通过进气栅板进入除湿箱体后,气体能够通过降噪框架一侧柔性垫的挡接进入相应位置吸音管内,进入吸音管的气流能够通过吸音管微孔结构实现降噪处理,同时气流在与后侧消能部弧形面接触后,气流能够沿着消能部弧形面展开并通过溢风孔溢出,消能部弧形面能够抵消气体冲击力,并且通过周侧溢风孔分散冲击力排出,溢风孔溢出的气体与外部吸音内框的吸音块抵接,吸音块表面微孔结构对气流流动声噪进一步吸声处理后,气体向后侧蒸发机构移动并进行换热除湿,进而能够通过消能部的贴合降低气体冲击作用力,并且减少内部压缩机柱和换气风扇工作噪声的外溢,进一步降低气体流动的噪声,提高工作环境附近的适应性。

[0029] 3、本发明中,压缩机主体将冷媒介质送入冷媒管后,带有湿气水分的空气进入后,波浪形的换热鳍片能够实现对流入气体的充分接触,并且通过波浪形换热鳍片能够有效对气体流动进行扰动,进一步降低气体流通产生的噪声,并且换热鳍片前端倾斜角度能够将预冷气体凝结的水珠进行承接并通过一侧滴液柱积蓄后向下滴落至底部集水机构,通过换热鳍片形状的改变显著提高换热面积的同时通过干扰气体流动方向降低流体噪声,倾斜角度的换热鳍片配合滴液柱能够提高凝结水珠的滴落频率,并通过与换热鳍片表面亲水膜的配合提高凝结的水液快速滑落,避免水液在空气流动时再次蒸发影响到除湿效果。

附图说明

[0030] 图1为本发明提出的一种仓库的除湿设备的立体结构示意图;

[0031] 图2为本发明提出的一种仓库的除湿设备的立体拆分结构示意图;

[0032] 图3为本发明提出的一种仓库的除湿设备的降噪组件拆分结构示意图;

[0033] 图4为本发明提出的一种仓库的除湿设备的蒸发机构立体结构示意图;

[0034] 图5为本发明提出的一种仓库的除湿设备的吸音管拆分结构示意图;

[0035] 图6为本发明提出的一种仓库的除湿设备的排气机构立体结构示意图;

[0036] 图7为本发明提出的一种仓库的除湿设备的排气机构立体拆分结构示意图。

[0037] 图例说明:

[0038] 1、除湿箱体;2、进气栅板;3、降噪组件;301、降噪框架;302、限位环;303、柔性垫;304、卡扣;305、卡座;306、降噪壳;307、吸音内框;308、吸音管;309、溢风孔;310、消能部;311、过滤网;312、内滤芯;4、集水机构;401、集水槽;402、接水罩;5、蒸发机构;501、换热鳍片;502、冷媒管;503、滴液柱;504、亲水膜;6、换气风扇;7、冷凝器主体;8、排气机构;801、固定箍;802、固定块;803、排气管;804、连接囊;805、喷嘴;806、调向囊;807、卡板;808、限位板;809、消声罩;810、消声孔;9、集风罩;10、压缩机主体。

具体实施方式

[0039] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0040] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种仓库的除湿设备,包括除湿箱体1,所述除湿箱体1内腔固定安装有换气风扇6,所述除湿箱体1前侧固定安装有进气栅板2,所述除湿箱体1后侧开设有出风口,所述除湿箱体1内腔与进气栅板2一侧对应位置固定安装有降噪组件3,所述除湿箱体1内腔一侧固定连接有蒸发机构5,且蒸发机构5位于降噪组件3后侧,所述蒸发机构5一侧连通有压缩机主体10,所述压缩机主体10固定安装在除湿箱体1内腔底部一侧,所述蒸发机构5一侧通过毛细管连通有冷凝器主体7,所述冷凝器主体7一侧与压缩机主体10一侧相连通,所述蒸发机构5底部设有集水机构4,所述集水机构4固定安装在除湿箱体1内腔底部一侧,所述换气风扇6位于冷凝器主体7一侧,所述除湿箱体1后侧活动连接有排气机构8,且排气机构8位于换气风扇6另一侧;

[0041] 所述排气机构8包括调向囊806,所述调向囊806活动连接在除湿箱体1后侧,所述调向囊806后侧连通有多个排气管803,且相邻的排气管803之间连通有连接囊804,且连接囊804和调向囊806均为柔性塑胶囊体,且排气管803两侧对应位置均设有多个喷嘴805,所述调向囊806内腔固定装配有多个消声罩809,所述消声罩809外壁环绕开设有多个消声孔810,所述消声罩809一端与除湿箱体1后侧出风口相连通,所述调向囊806前端外侧壁套设有固定箍801,所述固定箍801包括两个相对设置的弧形夹持部,且固定箍801两侧弧形夹持部均通过固定块802和螺栓固定装配,所述固定箍801两侧均固定连接有卡板807,所述卡板807横截面形状为L形,且卡板807一侧卡接有限位板808,所述限位板808固定连接除湿箱体1一侧对应位置,所述卡板807为弹力金属件,所述除湿箱体1内腔后侧固定安装有集风罩9,所述集风罩9呈锥形,且集风罩9直径较小一端与消声罩809一侧固定连接,所述消声罩809为弹性塑胶罩,所述消声罩809呈锥形,且多个消声罩809之间相互套设贴合。

[0042] 实施方式具体为:当气体通过前端蒸发机构5换热冷凝落入底部集水机构4并通过后侧冷凝器主体7换热干燥后,换气风扇6能够将干燥后空气通入集风罩9内,干燥空气在通过集风罩9限位进入后侧调向囊806后,并且干燥空气在与消声罩809贴合后,锥形的消声罩809能够进一步对通入空气的抵接吸能,干燥空气通过对多个消声罩809的逐级冲击实现对噪声的吸能处理,并且充分贴合缓冲后的气体通过外部环绕的消声孔810排出并与调向囊806内侧接触,显著提高对除湿出风位置通风风噪的吸能降噪以及共振消声,排气管803能够通过一端连接的连接囊804进行偏移角度延展装配,并且通过后侧排气管803和连接囊804的相对柔向调节适应对仓库木材存储方向的排气处理适配,提高干燥气体在仓库内的流通效率,有效提高换气除湿效果,满足使用需要,通过设置的固定箍801,能够通过固定箍801与外部调向囊806的固定实现气体流通轴向冲击应力的传导,提高冲击力向两侧卡板807的吸能处理,从而能够进一步提高对气体流动频振的吸能处理效果,通过拉动固定箍801带动两侧卡板807自限位板808内调节相对轴向深度,继而能够调控调向囊806的展开长度,方便对调向囊806以及后侧排气管803进行拆装维护,提高维护处理效果,并且限位板808一侧多个阶装块能够满足卡板807的多级调节处理,满足对排气管803方向的调控处理。

[0043] 所述降噪组件3包括降噪框架301,所述降噪框架301后侧活动连接有降噪壳306,所述降噪壳306固定安装在除湿箱体1内腔一侧,且降噪框架301位于进气栅板2后侧,所述降噪框架301内腔通过柔性垫303插置连接有多个限位环302,所述限位环302后侧固定连接有吸音管308,所述吸音管308后侧固定连接有消能部310,所述消能部310内腔呈半圆弧面,所述吸音管308和消能部310外壁均开设有多个溢风孔309,所述降噪框架301内腔固定连接有吸音内框307,所述吸音内框307位于多个吸音管308外侧,所述降噪框架301两侧对应位置均固定连接有两个卡扣304,所述降噪壳306两侧对应位置均固定连接有卡座305,所述卡扣304卡接在对应位置卡座305内,所述卡扣304为弹力件,所述降噪框架301通过卡扣304可拆卸连接在卡座305内,所述吸音内框307固定连接有吸音块,且吸音块为泡沫微孔铝块,所述吸音管308内腔贴合有内滤芯312,所述内滤芯312一侧贴合有过滤网311,所述过滤网311嵌设于限位环302内腔一侧。

[0044] 如图1-3和5所示,实施方式具体为:当换气风扇6抽动空气通过进气栅板2进入除湿箱体1后,气体能够通过降噪框架301一侧柔性垫303的挡接进入相应位置吸音管308内,负压作用的气体在进入吸音管308后,吸音管308能够通过前端过滤网311实现进气灰尘的过滤处理,灰尘能够在通过过滤网311过滤大颗粒物经过内滤芯312进行再次过滤后进入吸音管308内,从而能够实现对进气气体除湿处理前的充分滤杂处理,同时能够通过负压吸收以及消能部310的贴合降低气体冲击作用力,进一步降低气体流动的噪声,并且减少内部压缩机柱和换气风扇6工作噪声的外溢,提高工作环境附近的适应性,并且降噪框架301通过两侧卡扣304在卡座305内的卡接能够实现对降噪框架301的快速拆装,并且吸音管308通过限位环302在柔性垫303内的活动插置能够在打开除湿箱体1一侧进气栅板2后进行快速更换,从而提高拆装处理效率,满足后续使用维护需要。

[0045] 所述蒸发机构5包括多个换热鳍片501,所述换热鳍片501横截面形状呈波浪状,多个所述换热鳍片501之间环绕穿设有冷媒管502,且换热鳍片501呈倾斜角度设置在冷媒管502外,所述冷媒管502一端与压缩机主体10相连通,所述冷媒管502另一端与毛细管一端相连通,所述换热鳍片501底部与集水机构4顶部相贴合,所述换热鳍片501靠近降噪组件3前端波浪夹角方向呈向下倾斜设置,且换热鳍片501靠近降噪组件3前端底部固定连接多个滴液柱503,且滴液柱503底部为圆角,所述冷凝器主体7外壁换热片与蒸发机构5换热鳍片501的形状相等,所述换热鳍片501顶部固定连接有亲水膜504,且亲水膜504为换热胶膜,所述集水机构4包括集水槽401,所述集水槽401放置在除湿箱体1内腔底部一侧,所述集水槽401顶部贴合有接水罩402,所述接水罩402固定连接在除湿箱体1内腔一侧,所述接水罩402顶部与一侧换热鳍片501底部相贴合。

[0046] 如图1-2和4所示,实施方式具体为:压缩机主体10通过冷媒介质对蒸发机构5和冷凝器主体7实现制冷系统换热冷却的方法为现有的技术,当压缩机主体10将冷媒介质送入冷媒管502后,冷媒管502能够通过自身气化吸热通过换热鳍片501对外部进行吸热冷却,换气风扇6抽动的带有湿气水分的空气在进入换热鳍片501表面后,潮湿空气中水分被冷却后凝结成水珠滴落,波浪形的换热鳍片501能够实现对流入气体的充分接触,并且通过波浪形换热鳍片501能够有效对气体流动进行扰动,进一步降低气体流通产生的噪声,并且换热鳍片501前端倾斜角度能够将预冷气体凝结的水珠进行承接并通过一侧滴液柱503积蓄后向下滴落至底部集水机构4,通过换热鳍片501形状的改变显著提高换热面积的同时通过干扰

气体流动方向降低流体噪声,同时集水槽401能够通过顶部接水罩402实现对换热鳍片501滴落水液的承接,提高水除湿水汽的承接处理,并且倾斜角度的换热鳍片501能够提高凝结水珠的滴落频率,通过与换热鳍片501表面亲水膜504的配合提高凝结的水液快速滑落,避免水液在空气流动时再次蒸发影响到除湿效果。

[0047] 工作原理:使用时,当换气风扇6抽动空气通过进气栅板2进入除湿箱体1后,气体能够通过降噪框架301一侧柔性垫303的挡接进入相应位置吸音管308内,负压作用的气体在进入吸音管308后,吸音管308能够通过前端过滤网311实现进气灰尘的过滤处理,灰尘能够在通过滤网311过滤大颗粒物经过内滤芯312进行再次过滤后进入吸音管308内,吸音管308进行吸音处理后流经后侧换热鳍片501和冷媒管502;

[0048] 此时压缩机主体10将冷媒介质送入冷媒管502后,冷媒管502能够通过自身气化吸热通过换热鳍片501对外部进行吸热冷却,换气风扇6抽动的带有湿气水分的空气在进入换热鳍片501表面后,潮湿空气中水分被冷却后凝结成水珠滴落,波浪形的换热鳍片501能够实现对流入气体的充分接触,并且通过波浪形换热鳍片501能够有效对气体流动进行扰动,并且换热鳍片501前端倾斜角度能够将预冷气体凝结的水珠进行承接并通过一侧滴液柱503积蓄后向下滴落至底部集水机构4,通过换热鳍片501形状的改变显著提高换热面积的同时通过干扰气体流动方向降低流体噪声,同时集水槽401能够通过顶部接水罩402实现对换热鳍片501滴落水液的承接,集水槽401液集水后能够通过打开除湿箱一侧抽出进行清理,除湿后的水液通过后侧冷凝器主体7内的冷媒放热升温进行干燥,换气风扇6能够将干燥后空气通入集风罩9内,干燥空气在通过集风罩9限位进入后侧调向囊806后,并且干燥空气在与消声罩809贴合后,锥形的消声罩809对通入空气的抵接吸能,多个消声罩809对噪声进行吸能处理,并且充分贴合缓冲后的气体通过外部环绕的消声孔810排出并与调向囊806内侧接触共振消声,排气管803能够通过一端连接的连接囊804进行偏移角度延展装配,并且通过后侧排气管803和连接囊804的相对柔向调节适应对仓库木材存储方向的排气处理适配。

[0049] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

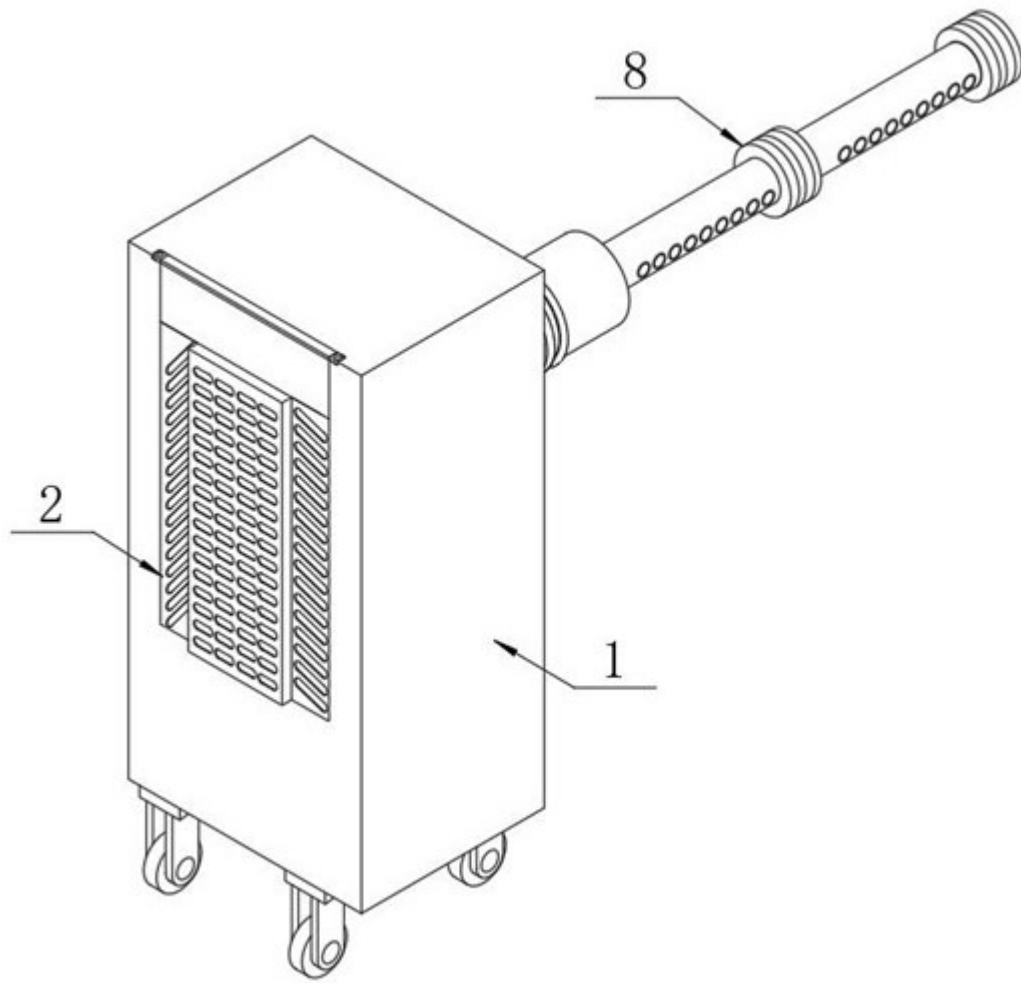


图1

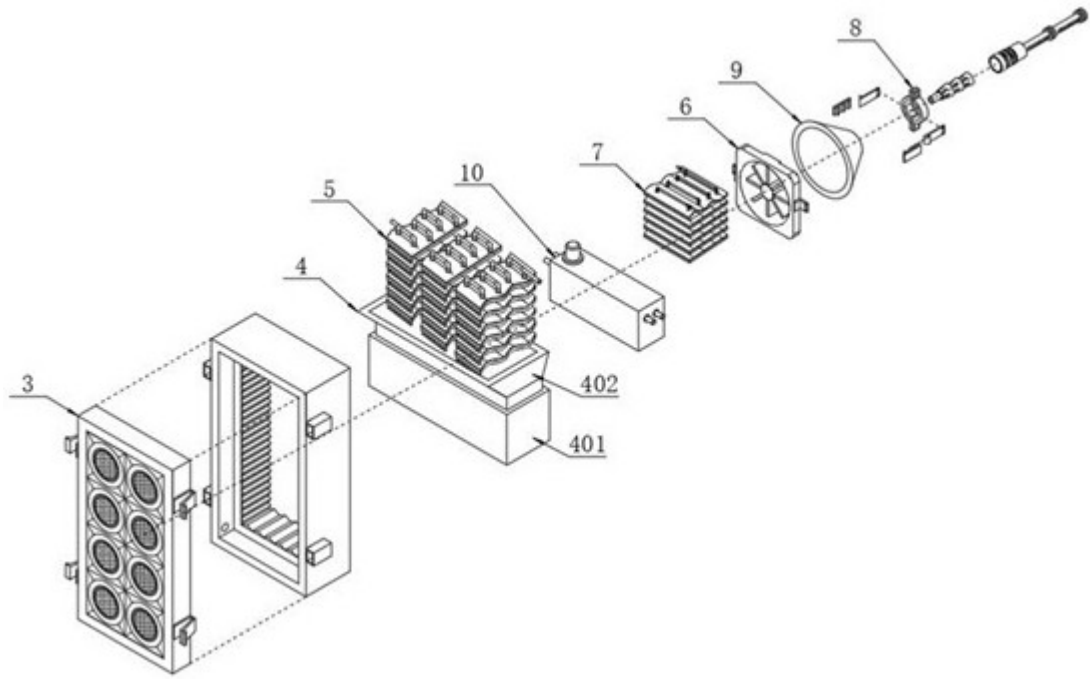


图2

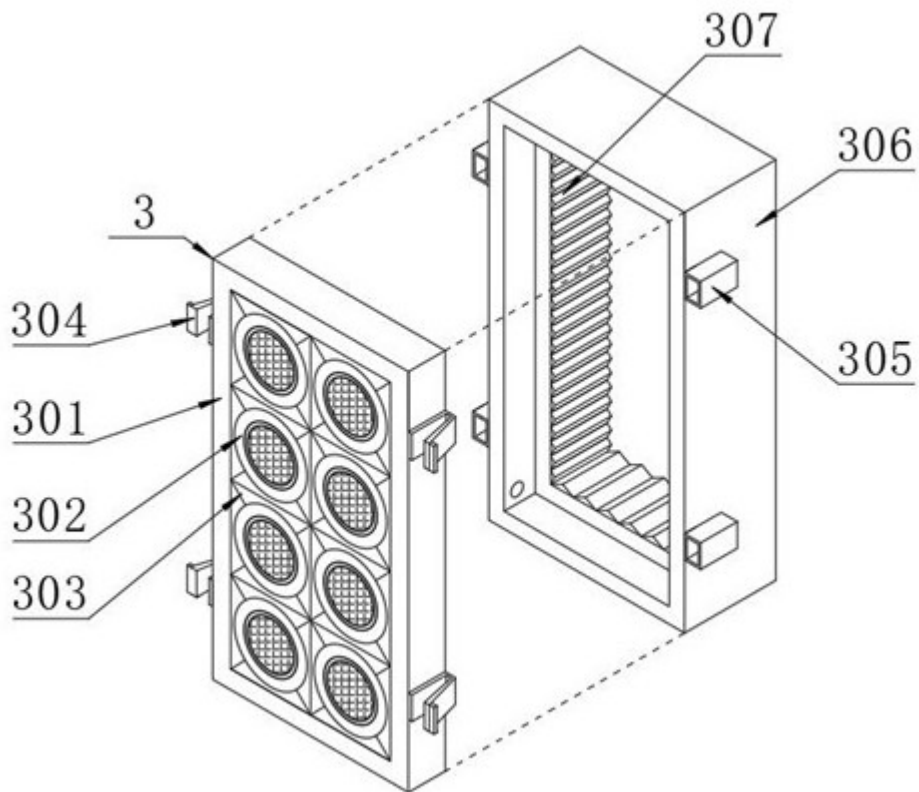


图3

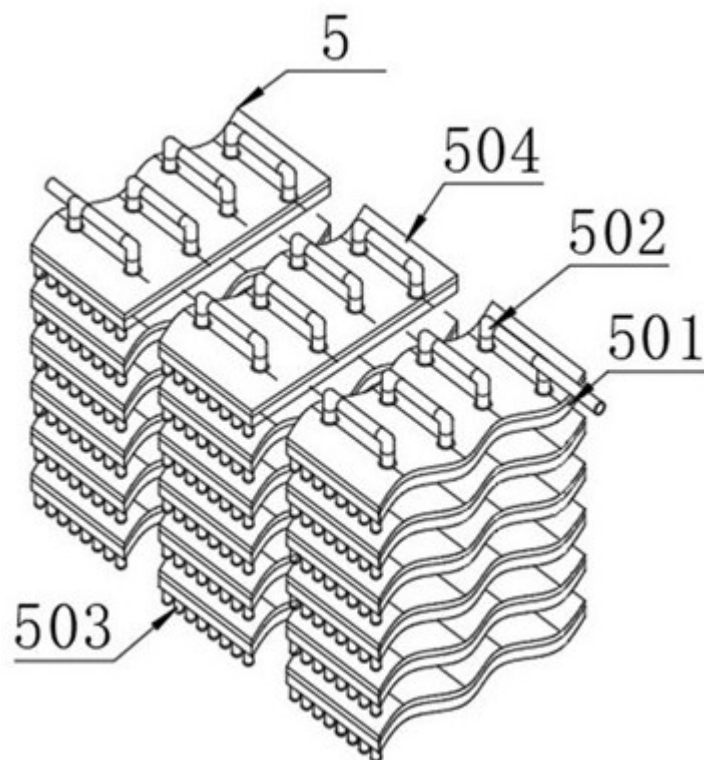


图4

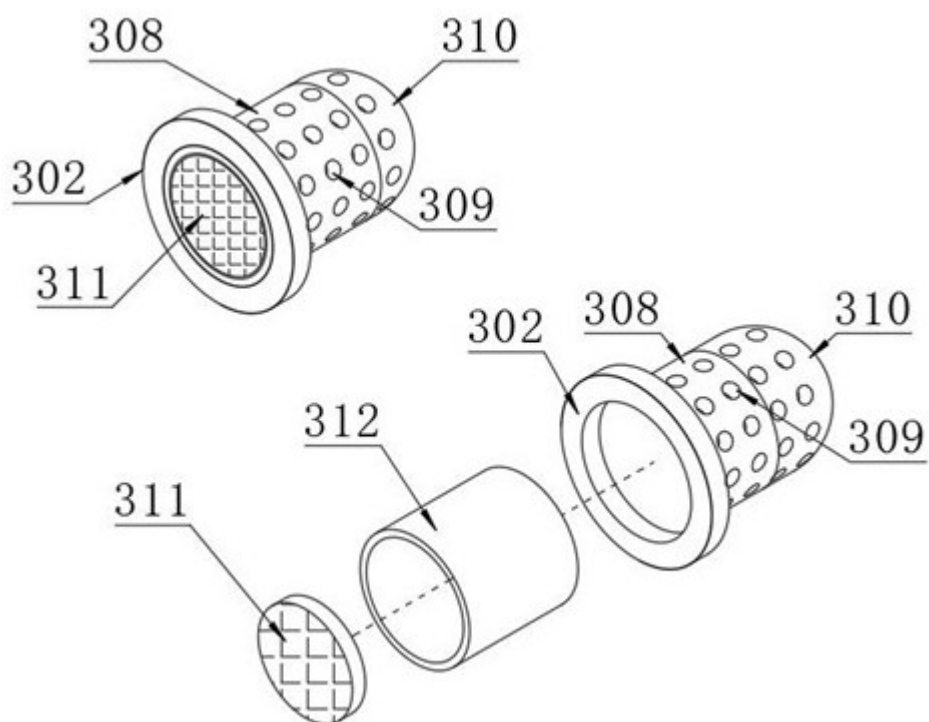


图5

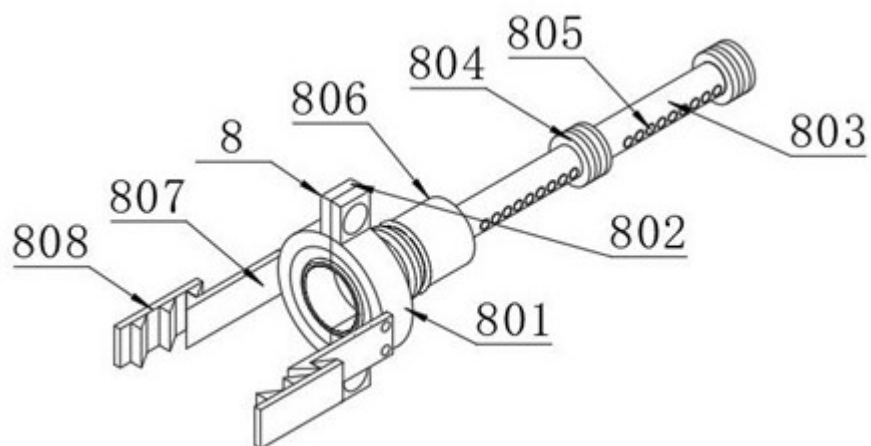


图6

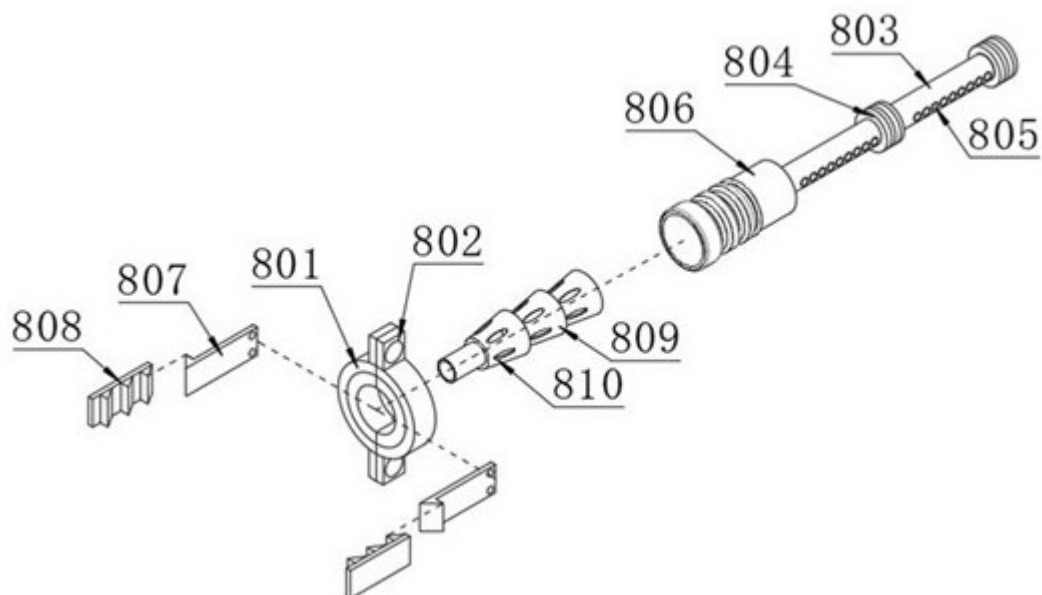


图7